middle line[5] bildet; dagegen geht die ventrale Wand des Schwanzdarmes aus einer einfachen Umbiegung und Verwachsung der beiden Seitenwände hervor. Auch ist zu bemerken, daß die Wände des Schwanzdarmes von Anfang an aus einem höheren Epithel bestehen und sein Lumen größer ist, als beim davorliegenden Abschnitte des Darmcanals, was in vollem Einklange mit den entsprechenden Beziehungen der Allantoisanlage und des Hinterdarmes bei den Eidechsen steht.

Nach dem Obigen glaube ich folgende Homologien aufstellen zu können:

Bei Eidechsen:	Bei Selachiern:
Ein Embryonalafter, der sich verschließt, und an derselben Stelle sich später der definitive bildet.	Ebenso.
Die Allantoisanlage.	Der Schwanzdarm.
Der C. neurentericus.	Ebenso.
Die Primitivrinne.	Die Spalte zwischen den Caudallappen.
Der Primitivstreif.	Die Caudallappen.

Neapel, im Juni 1889.

6. Über Korotnewia desiderata und die Phylogenie der Hornschwämme.

Von Dr. N. Poléjaeff, Privatdocent an der Universität in St. Petersburg.

eingeg. 14. Juni 1889.

Soeben ist in russischer Sprache meine Abhandlung über die Verwandtschaftsbeziehungen der Hornschwämme erschienen, und beabsichtigte ich dieselbe gleich deutsch zu reproduciren. Ich bin jedoch genöthigt, damit etwas zu warten, da ich an einer Expedition im Aralo-Caspischen Gebiete Theil zu nehmen habe. Deswegen begnüge ich mich vorläufig nur die Hauptpuncte meiner betreffenden Arbeit hier bekannt zu machen.

Zuerst habe ich zu betonen, daß die Frage nach der Phylogenie der *Keratosa* zu der Frage über die Histogenese des Hornskelettes derselben in engster Beziehung steht. Wenn man nämlich mit v. Lendenfeld die heterogenen Hornfasern als Product nicht nur der Spongoblasten, sondern auch der Spongoclasten betrachten will, so wird man danach auch die Formen, durch den Besitz der heterogenen Hornfasern characterisirt, für höher organisirt als die mit homogenen Hornfasern halten und dem entsprechend die primitivsten Hornschwämme nicht

[5] Develop. of Elasm. fishes. Mem. Edit. p. 304.

in den *Darwinellidae*, sondern in den *Spongelidae* erblicken müssen. Seiner Zeit (s. Report on the Challenger *Keratosa*) habe ich aber gezeigt, daß die Spongoclasten-Hypothese nicht stichhaltig ist, daß die Spongoclasten überhaupt nicht existiren. Dabei habe ich meine eigene Erklärung des Phänomens vorgeschlagen. Bekanntlich hat F. E. Schulze nachgewiesen, daß bei der Bildung einer Hornfaser längs dieser letzteren becherförmige, an deren Wachsthumsspitze aber polyedrische Spongoblasten zu finden sind. Ich habe nun das Problem des Wachsthums der heterogenen Fasern auf die Weise zu erklären versucht, daß die polyedrischen Zellen das Mark der Faser, die becherförmigen deren Rinde zu bilden befähigt sind, und daß jede Hornfaser von vorn herein definitive Dicke aufweist. Des Mangels an Thatsachen halber habe ich a. a. O. keine weiteren Schlüsse aus der angeführten Erklärung gezogen; Dank dem Befunde eines eigenartigen Hornschwammes. *Korotnewia desiderata* von mir genannt, bin ich nun in der Lage, dies zu thun. Der betreffende Schwamm zeichnet sich durch folgende Eigenthümlichkeiten aus: Die Substanz seiner Fasern entspricht nur der des Markes der heterogenen Hornfasern; die die Fasern bildenden Elemente sind alle polyedrisch zu nennen. Dadurch erhält in erster Linie meine oben ausgesprochene Hypothese völlige Sanctionirung, und zweitens läßt sich von jetzt an die Phylogenie der *Keratosa* wissenschaftlich discutiren.

Da die polyedrischen Elemente als weniger specialisirt als die becherförmigen zu betrachten sind, so ergiebt sich daraus, daß die Verhältnisse des histiologischen Baues des Skelettes der Vorfahrenform der Hornschwämme nicht denen der *Spongelidae*, sondern denen der *Darwinellidae*, meine *Korotnewia* inbegriffen, am meisten entsprechen. Im Einklange damit steht auch die Thatsache, daß das Canalsystem der *Darwinellidae* weniger differenzirt ist, als das der *Spongelidae*. Dessen Verhältnisse, hier bei den Darwinelliden, sind überhaupt so einfach, daß man schon aus diesem Grunde allein die Idee von der nächsten Verwandtschaft der *Keratosa* mit den Homorrhaphidae (speciell mit den *Chalininae*) aufgeben und die Hornspongien für eine paläontologisch recht alte Gruppe erklären müßte. Meiner Ansicht nach — und die Gründe dafür werde ich später beibringen — hat sich der Stamm der *Keratosa* etwa um dieselbe Zeit abgesondert, wie derjenige der *Hexatinellida*.

Was nun die modernen Speculationen über den angeblich polyphyletischen Ursprung der *Keratosa* betrifft, so will ich hervorheben, daß sie alle in der Luft schweben, und daß man überhaupt »nicht künstlich trennen sollte, was man natürlich vereinigen kann«.

Ak-Tübe, den 22. Mai/1. Juni 1889.